

PowerLine 系列

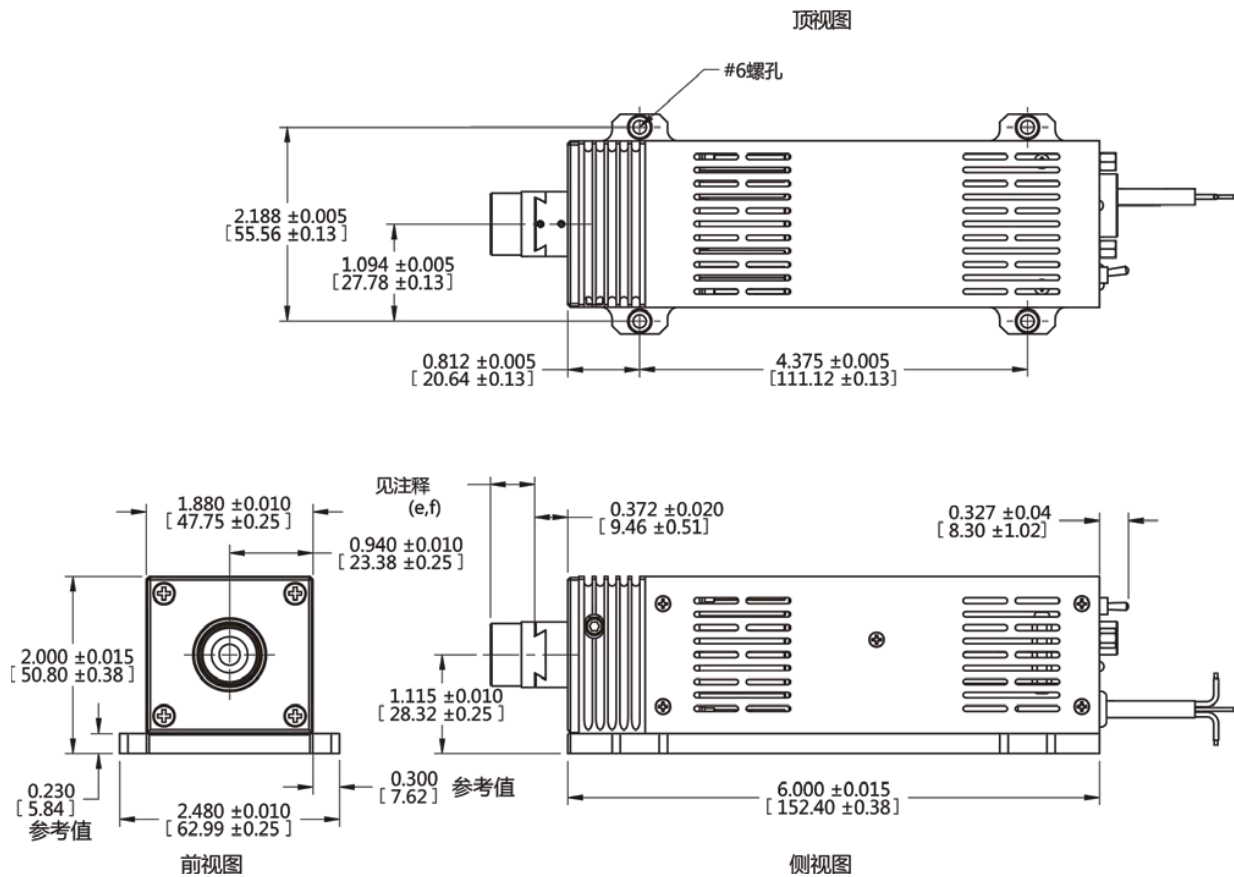
紧凑型大功率线激光器



特性

- 外型紧凑的大功率激光
- 亮度均匀分布的线激光器
- 可调焦
- 指向稳定性高
- 过压保护，反相保护，过热保护及静电防护

机械规范



订货信息

TMFL 激光器提供 1 年保修。订货使用以下订货号：

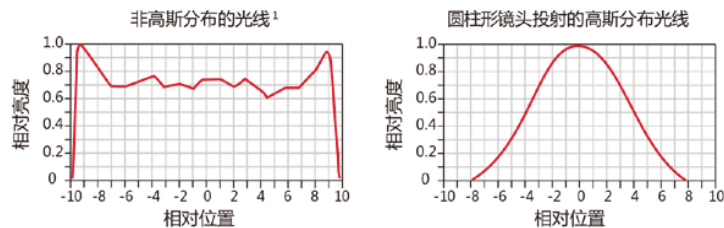
PL- 图案 & 光束间夹角 - 波长 - 脉冲选项 (S 或 RS)- 二极管功率 - 扇形角

如 PL-501L-670T-500-45°。更多信息请咨询技术人员。

订货信息					
	PL-X-375	PL-X-405	PL-X-445	PL-X-670	PL-X-810
波长 (nm)	375	405	445	670	810
二极管功率 (mW)	150	600	500	500, 750	500, 1000, 2000
镜头扇形角	5°, 10°, 20°, 30°, 45°, 60°, 75°, 90°, 定制				

亮度均匀

传统的激光光线图案通常是由一个圆柱形光学器件产生，其剖面为高斯曲线，中心较亮，而边缘较暗。Coherent 专利的光束整形技术使整行光线的亮度均匀分布，从而产生一个清晰、均匀、两端锐利的光线。

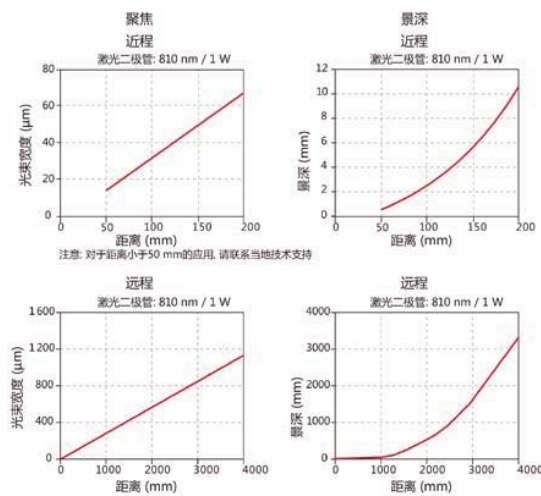


光线长度方向的相对亮度及相对位置关系图

聚焦性能

下图展示了典型的聚焦和景深性能。Coherent PowerLine 激光器可以调节聚焦，在任何距离用户都可调节使激光光线聚焦。此外，光线可以是平行的，使得其形成的光平面厚度在相当长的投影距离内几乎不变。

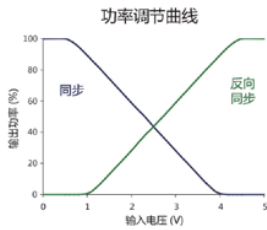
聚焦和景深性能



¹ 典型剖面图

系统规格

光学规格	
波长 ±10 (nm)	375, 405, 445, 670, 810, 定制
输出功率 (mW)	150 ~ 2000
亮度分布	长度方向均匀分布 (非高斯), 宽度方向高斯分布
线宽 (焦点)	用户可调
指向稳定性 (μrad/°C)	5
光束发散角 (mrad)	<3 (准直)
环境规格	
工作温度 (°C)	大部分型号 -20 ~ +55
储存温度 (°C)	-40 ~ +70
波长漂移 (nm/°C)	整个工作温度范围内最大 ±1 nm
电气规格	
供电电压 (VDC)	5 ±0.5 可选 12/24 ±0.5 或 110/240 VAC 外置适配器
供电电流 (A)	大气: 3 最大: 4
内置保护	产品整体保护: 静电防护, 过压保护, 电源反向保护 激光二极管保护: 过热保护, 过电流保护
激光二极管工作温度 (°C)	25 ±0.5 (出厂调节)
光束最大功率	用户可调 (通过背板上的微调电位器)
光束调制	外置, 通过背板上的 DB-9 接头
监控	通过 DB-9 可监控激光器温度, 激光器电流, PD 电流
功率选项	标准调制: 同步 (代码 "S") 输入电压 = 0V → 激光打开 (最大功率) 输入电压 = 5V → 激光关闭 反向调制 (代码 "RS") 输入电压 = 0VDC → 激光关闭 输入电压 = 5VDC → 激光打开 (最大功率) TTL (代码 "T" 或 "RT")
最大频率 (kHz)	10
上升 / 下降时间 (μs)	<10



可选项

为降低电子噪声不配置风扇 (超过 40°C 出现过热)。

采用高效散热底板。

可选图案

